

KARYA TULIS ILMIAH

**DESKRIPSI INKOMPABILITAS HASIL CROSSMATCH
SEBAGAI TES PRETRANSFUSI
DI UNIT TRANSFUSI DARAH
PALANG MERAH INDONESIA KOTAGEDE YOGYAKARTA
PERIODE FEBRUARI-OKTOBER 2005**

Disusun Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh
Derajat Sarjana Kedokteran Pada Fakultas Kedokteran
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Disusun Oleh:
MUKHARROMAH NUGRAHANI
NAMA: 2002 031 0045

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

2006



LEMBAR PENGESAHAN

KARYA TULIS ILMIAH

**DESKRIPSI INKOMPABILITAS HASIL CROSSMATCH
SEBAGAI TES PRETRANSFUSI
DI UNIT TRANSFUSI DARAH
PALANG MERAH INDONESIA KOTAGEDE YOGYAKARTA
PERIODE FEBRUARI - OKTOBER 2005**

Disusun oleh:

Nama : Mukharrómah Nugrahani

NIM : 2002 031 0045

Telah Disetujui, Diuji, dan Disahkan pada:

11 Mei 2006

Pembimbing,



(dr. H. Suryanto, Sp.PK)

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kedokteran UMY,



(dr. H. Erwin Santosa, Sp.A, M.Kes)

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan izin, ridho, kekuatan, dan ketegaran, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian mengenai Deskripsi Inkompabilitas Hasil Crossmatch Sebagai Tes Pretransfusi di Unit Transfusi Darah Palang Merah Indonesia ini. Semoga Laporan Penelitian ini dapat bermanfaat dalam ilmu kedokteran khususnya dalam bidang Hematologi.

Sholawat serta *salam* senantiasa tercurahkan kepada rasulullah penutup zaman Muhammad SAW. Semoga amanah yang diberikan kepadanya berupa mu'jizat Al-Qur'an dan Sunnah selalu menjadi pegangan bagi umatnya sampai akhir zaman.

Penulis menyadari tanpa bantuan dan dukungan orang lain, penulis tidak mampu menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta (FK UMY), dr.H.Erwin Santosa, Sp.A, M.Kes, atas izin dan kesempatan yang diberikan kepada penulis untuk melakukan penelitian ini, pembimbing Karya Tulis Ilmiah ini, dr.H.Suryanto, Sp.PK, atas bimbingan dan ilmu yang diberikan selama proses penelitian dan penulisan laporan ini, Direktur serta Staf Unit Transfusi Darah Palang Merah Indonesia Kotagede Yogyakarta, atas kerjasama yang baik sehingga penelitian ini berjalan dengan lancar, dan Bidang Penelitian FK UMY, dr.Hj.Inayati Habib, M.Kes., atas kesempatan yang diberikan untuk melakukan penelitian ini.

Tak lupa penulis mengucapkan terma kasih kepada Staf Pengajar Patologi Klinik FK UMY, Staf dan Karyawan FK UMY, Staf Laboratorium Patologi Klinik PKU Muhammadiyah Yogyakarta atas referensi, informasi, dan ilmu tentang *crossmatch*, keluarga besar H.Abu Sudjak (Bapak dan Ibu tercinta, Mbak Nor dan keluarga, Mas Ian dan keluarga, Mas Azid dan keluarga, Mbak Ida dan keluarga, Mbak Umi dan keluarga, Mas Agung dan istri, Mas Fendi , Mbak Diana, dan adik semata wayangku Johan, atas do'a, dukungan, dan semangat), sahabat-sahabatku di kos putri "Med House", teman-teman di Laboratorium Anatomi FK UMY yang sudah seperti keluarga, kelompok A21 (Yetty, Joe, Farid, Zen, Anis, Jimmi, Riris, Lina, dan Airin), sahabat-sahabat di FK UMY, Mas Prayitno Mulia Computer, Foto Copy Nurita, Mas Arif Budi Santoso atas pinjaman KTI-nya, serta semua pihak yang memberikan kontribusi dalam penulisan yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu.

Semoga barokah Allah senantiasa terlimpah di setiap langkah-langkah mereka. Penulis menyadari bahwa penulisan Karya Tulis Ilmiah ini sangat jauh dari sempurna, oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi lebih baiknya Karya Tulis Ilmiah ini.

Yogyakarta, Mei 2006

Penulis

PERSEMBAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini kupersembahkan untuk:

Bapak dan Ibu tercinta

Sauda-saudaraku / keluarga besar H. Abu Sudjak

Sahabat-sahabatku

RENUNGAN

*Tuhan ada di dalam langkah
Tuhan ada di dalam darah
Tuhan ada di dalam hati
Tuhan ada di mana-mana
Tuhan ada dan menyatu di dalam diri*

*"Dan Allah mengeluarkan kamu dari perut ibumu dalam keadaan tidak mengetahui
sesuatupun, dan Dia memberi kamu pendengaran, penglihatan, dan hati agar kamu
bersyukur"*

(QS. An-Nahl: 78)

*Sungguh, manusia itu harus bertambah ilmunya,
setingkat demi setingkat*

*It is good to be the best
But it is better to be different*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
PERSEMBAHAN	v
RENUNGAN	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
INTISARI	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I. PENDAHULUAN	
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Rumusan Masalah	3
I.3 Tujuan Penelitian	3
I.4 Manfaat Penelitian	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
II.1 Transfusi Darah	5
II.2 Tes Pretransfusi	6
II.3 Crossmatch	
II.3.1 Sejarah Crossmatch	7
II.3.2 Definisi	8
II.3.3 Crossmatch Mayor dan Minor	8
II.3.4 Prosedur Tatalaksana Crossmatch	9
II.3.5 Teknik Crossmatch untuk Darah Lebih Dari Satu Kantong	13
II.3.6 Crossmatch pada Keadaan Darurat (Emergency)	15
II.3.7 Teknik Crossmatch Menggunakan Diamed	17
II.3.8 Hasil Interpretasi Crossmatch	18
II.3.9 Hasil Crossmatch yang Inkompatibel dan Penanganannya	20

II.4. Reaksi Transfusi	24
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	
III.1 Subyek Penelitian	30
III.2 Cara Penelitian	
III.2.1 Desain Penelitian	30
III.2.2 Jenis Data dan Cara Pengumpulan Data	30
III.2.3 Variabel Penelitian	31
III.2.4 Definisi Operasional Variabel	31
III.2.5 Rencana Analisis Data	33
III.3 Pelaksanaan Penelitian	33
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
IV.1 Distribusi Inkompabilitas Crossmatch	34
IV.2 Distribusi Inkompabilitas Crossmatch Menurut Jenis Kelamin	35
IV.3 Distribusi Inkompabilitas Crossmatch Menurut Kelompok Umur	36
IV.4 Distribusi Inkompabilitas Crossmatch Menurut Golongan Darah	37
IV.5 Distribusi Inkompabilitas Crossmatch Menurut Diagnosa Penyakit	38
IV.6 Distribusi Inkompabilitas Crossmatch Menurut Riwayat Transfusi	40
BAB V. PENUTUP	
V.1 Kesimpulan	41
V.2 Saran	
V.2.1 Pihak UTD-PMI	42
V.2.2 Bagi Pihak Instansi Pelayanan Kesehatan	42
V.2.3 Bagi Peneliti Selanjutnya	43
DAFTAR PUSTAKA	44

DAFTAR TABEL

- Tabel 1.
Komponen Darah dan Indikasi Penggunaannya. Hal 6
- Tabel 2.
Antibodi Dalam Sel Darah Merah Pada Tes Pretransfusi. Hal 10
- Tabel 3.
Contoh Perencanaan Tabung-Tabung untuk *Crossmatch* Lebih Dari Satu Donor.
Hal 14
- Tabel 4.
Penanganan *Crossmatch* Mayor yang Inkompatibel. Hal 23
- Tabel 5.
Tanda, Gejala, dan Penyebab Reaksi Transfusi. Hal 25
- Tabel 6.
Distribusi Inkompabilitas *Crossmatch* Mayor dan Minor
di UTD-PMI Kotagede Periode 1 Februari 2005 – 31 Oktober 2005. Hal 34
- Tabel 7.
Distribusi Inkompabilitas *Crossmatch* di UTD-PMI Periode 1 Februari 2005-31
Oktober 2005 Menurut Jenis Kelamin. Hal 35
- Tabel 8.
Distribusi Inkompabilitas *Crossmatch* di UTD-PMI Kotagede Periode
1 Februari 2005-31 Oktober 2005 Menurut Kelompok Umur. Hal 36

Tabel 9.

Distribusi Inkompabilitas *Crossmatch* di UTD-PMI Kotagede Periode
1 Februari 2005-31 Oktober 2005 Menurut Golongan Darah. Hal 37

Tabel 10.

Distribusi Inkompabilitas *Crossmatch* di UTD-PMI Kotagede Periode
1 Februari 2005-31 Oktober 2005 Menurut Diagnosa Penyakit. Hal 38

Tabel 11

Distribusi Diagnosis Penyakit Dengan Hasil *Crossmatch* Inkompatibel Menurut
Bidang Kedokteran di UTD-PMI Kotagede
Periode 1 Februari 2005-31 Oktober 2005. Hal 39

Tabel 12.

Distribusi Inkompabilitas *Crossmatch* di UTD-PMI Kotagede Periode
1 Februari 2005-31 Oktober 2005 Menurut Riwayat Transfusi. Hal 40